

企画総務部

○Nuclear Export of Adenovirus E4orf6 Protein is Necessary for Its Ability to Antagonize Apoptotic Activity of BH3-only Proteins

Mariko AOYAGI¹⁾, Fumihiko HIGASHINO¹⁾, Motoaki YASUDA¹⁾, Akiko TAKAHASHI¹⁾, Yukiharu SAWADA, Yasunori TOTSUKA¹⁾, Takao KOHGO¹⁾, Hidehiko SANO¹⁾, Masanobu KOBAYASHI²⁾ and Masanobu SHINDOH¹⁾

Oncogene, 22, 6919-6927 (2003)

アデノウイルスのE4orf6 癌タンパク質は、細胞質に移行してミトコンドリアのアポトーシス誘導因子 BNIP 3 及び Bik と相互作用すること、これにより、p53/p73 非依存性にアポトーシスを阻害することを示した。

¹⁾北海道大学大学院歯学研究科, ²⁾北海道大学大学院医学研究科

○北海道感染症発生動向調査について

中野道晴, 新井純理, 市原 侃, 本間 寛

北海道の公衆衛生, 29, 45-49 (2003)

当所が発信をはじめた「北海道感染症情報センター」のホームページについて、新たに開発した道内保健所管内別の感染症患者情報の自動集計・解析及び経時変化のグラフ表示を含む還元システムの内容とともに紹介した。

○動的グラフ表示と警報・注意報発令機能を組み込んだ感染症情報提供システムの開発

Computerized Database System for an Effective Usage of the National Infectious Disease Surveillance Scheme

長谷川伸作, 井上 仁¹⁾, 陶山昭彦²⁾

Shinsaku HASEGAWA, Masashi INOUE and Akihiko SUYAMA

情報管理, 46 (6), 383-388 (2003)

感染症流行の早期検知と予防を目的に、感染症発生動向調査事業で収集された情報の効果的な利用のため、インターネットを通じて情報還元するデータベースシステムを開発した。

¹⁾鳥取大学医学部, ²⁾放射線影響研究所

○時系列解析による感染症流行の長期趨勢および周期特性—感染症発生動向調査 全国および北海道（1981～2000 年）における状況—

Study on Long-term Trend and Periodicity of Epidemics of Infectious Diseases by Time Series Analysis : Statues of Hokkaido Region and Whole Japan in a Period, 1981-2000

長谷川伸作, 井上 仁¹⁾, 陶山昭彦²⁾

Shinsaku HASEGAWA, Masashi INOUE and Akihiko SUYAMA

コンピュータサイエンス, 8, 27-40 (2003)

感染症発生動向調査, 1981 年から 2000 年までの全国及び北海道の定点当り報告数について、時系列解析を行い、感染症流行の趨勢変動、周期特性を捉え、その発生傾向の把握を試みた。

¹⁾鳥取大学医学部, ²⁾放射線影響研究所

健康科学部

○Porphyrin-Induced Photooxidation of Conjugated Bilirubin

Naomi SHISHIDO¹⁾, Kenji NAKAYAMA and Masao NAKAMURA¹⁾

Free Radical Research, 37(10), 1061-1067 (2003)

タウリンが結合したビリルビンを用いて、血清中の結合型ビリルビン (BR) の光酸化機構について検討した。BR は主にポルフィリンの存在下で、可視光照射により生成される¹O₂ 量に依存して酸化されることが明らかとなった。

¹⁾Department of Chemistry, Asahikawa Medical College

○Thyroid Hormone Enhances the Formation of Synapses between Cultured Neurons of Rat Cerebral Cortex

Ritsuko HOSODA^{1,2)}, Kenji NAKAYAMA, Midori KATO-NEGISHI¹⁾, Masahiro KAWAHARA^{1,2)}, Kazuhiro MURAMOTO¹⁾ and Yoichiro KURODA^{1,2)}

Cell. Mol. Neurobiol., 23, 895-906 (2003)

甲状腺ホルモンの大脳皮質神経細胞のシナプス形成に与える影響に関して、大脳皮質神経細胞培養系を用いて検討を行った。その結果、1 nM の甲状腺ホルモンの存在下において、顕著なシナプス形成の亢進が確認された。

¹⁾Tokyo Metropolitan Institute for Neuroscience, ²⁾CREST of JST

○Protective Effects of Quercetin and Its Metabolites on H₂O₂-Induced Chromosomal Damage to WIL2-NS Cells

Akiko SAITO, Ayako SUGISAWA¹⁾, Keizo UMEGAKI¹⁾ and Hiroyuki SUNAGAWA

Biosci. Biotechnol. Biochem., 68 (2), 271-276 (2004)

ケルセチン (QC), QC-3-O-硫酸及びイソラムネチン (IR) の染色体損傷作用と、過酸化水素による染色体損傷に対するこれらの化合物の防御作用を、リンパ芽培養細胞を用いた小核試験で検討した。

¹⁾(独) 国立健康・栄養研究所

○Screening for Estrogen and Androgen Receptor Activities in 200 Pesticides by *In Vitro* Reporter Gene Assays Using Chinese Hamster Ovary Cells

Hiroyuki KOJIMA, Eiji KATSURA, Shinji TAKEUCHI, Kazuhito NIYAMA and Kunihiro KOBAYASHI¹⁾

Environmental Health Perspectives, 112 (5), 524-531 (2004)

現在使用されている農薬を含む 200 種類の農薬についてエストロゲン受容体 alpha/beta 及びアンドロゲン受容体に対する作用をスクリーニングした。その結果、多くの農薬がエストロゲン作用や抗アンドロゲン作用を有していることを明らかにした。

¹⁾北海道大学大学院医学研究科

○Cross-talk between Endocrine-disrupting Chemicals and Cytokine Signaling through Estrogen Receptors

Yuichi SEKINE¹⁾, Tetsuya YAMAMOTO¹⁾, Taro YUMIOKA¹⁾, Seiyu IMOTO¹⁾, Hiroyuki KOJIMA and Tadashi MATSUDA¹⁾

Biochemical and Biophysical Research Communications, 315, 692-698 (2004)

エストロゲン受容体を介した STAT 3 シグナルに及ぼす環境化学物質の影響を調べた。いくつかの環境エストロゲンは STAT 3 依存的な転写活性を亢進したことから、サイトカイン誘導により内分泌機能をかく乱していることが示唆された。

¹⁾北海道大学大学院薬学研究科

○Brackish Water Benthic Shellfish (*Corbicula japonica*) as a Biological Indicator for *Cryptosporidium parvum* Oocysts in River Water

Toshihiko IZUMI, Yasoo ITOH, Kenji YAGITA¹⁾, Takuro ENDO¹⁾ and Toru OHYAMA²⁾

Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology, 72, 29-37 (2004)

ヤマトシジミに *C. パルブム*・オーシストを 1 回暴露すると、数日以内に大部分が糞中に排泄され、14 日後には数%が消化管群にのみ検出された。また、糞中オーシストは、培養細胞への感染性を有することも確認され、ヤマトシジミはオーシストに対する有力な生物指標となり得ると推測された。

¹⁾National Institute of Infectious Diseases, ²⁾Tokyo University of Agriculture

食品薬品部

○食品中の残留化学物質の改良分析法に関する研究

Studies on Improved Analysis Methods of Residual Chemical Compounds in Foods

長南隆夫

Takao CHONAN

食品衛生学雑誌, 44 (4), J-270-J-272 (2003)

本論文は平成 15 年度日本食品衛生学会学術貢献賞受賞者講演の概要である。論文では、ルミクロムを指標物質とする中華麺に使用されたりボフラビンの確認法と小麦粉、タマネギ、茶中の残留農薬の簡便・迅速な定量法について述べた。

○アイヌ民族の伝承有用植物に関する調査研究 (第 7 報) 白老の食用野生植物考 2

姉帯正樹

アイヌ民族博物館研究報告, 8, 1-22 (2004)